

SF2M

Société Française de Métallurgie et de Matériaux

SECRETARIAT

Société Française de Métallurgie
et de Matériaux

28 rue Saint Dominique

75007 Paris

Tél. : 01 46 33 08 00 - Fax : 01 46 33 08 80

Mail : sfmm@wanadoo.fr

Site : <http://sf2m.asso.fr/JP2015/JP2015.htm>

LIEU DE LA CONFERENCE

FIAP Jean Monnet

30 rue Cabanis

75014 PARIS

PROGRAMME DEFINITIF

Le programme définitif des journées et les fiches
d'inscription seront disponibles début 2015.



DVM



SF2M

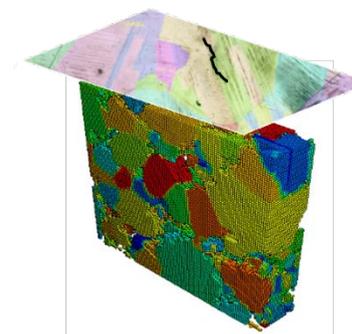
*Société Française de Métallurgie
et de Matériaux*

Commission Fatigue des Matériaux

34^{èmes} Journées de Printemps

Microstructure – surface –
propriétés en fatigue

Appel à communication



Paris, 26-27 Mai 2015

<http://sf2m.asso.fr/JP2015/JP2015.htm>

OBJECTIFS

La durée de vie en fatigue est généralement estimée à partir de quantités mécaniques calculées à l'échelle macro ou méso, la pertinence des grandeurs choisies étant validée par la capacité du modèle à reproduire les résultats expérimentaux. L'extension de ces prédictions à des domaines de sollicitation de plus en plus larges (chargements multiaxiaux d'amplitude variable, couplage LCF-HCF...) complique encore le développement de ces modèles. Bien que l'échelle des mécanismes d'endommagement impliqués dans les processus d'amorçage de fissures en fatigue soit relativement bien identifiée (échelle des grains, des précipités, des bandes de glissement...), leur prise en compte explicite dans les modèles de fatigue est encore peu développée.

Pour traiter cette question il est nécessaire de rechercher une modélisation représentative du point de vue de la physique et pertinente du point de vue des contraintes de l'ingénieur.

L'objectif de ces Journées est de faire un état de l'art et d'approfondir les récentes avancées, en particulier dans les domaines suivants :

- caractérisation expérimentale de la microstructure et de son évolution pendant la sollicitation de fatigue (aspects 3D, observation in-situ, tomographie, MEB/MET, etc.),
- impact de l'état de surface sur l'amorçage et la durée de vie en fatigue (contraintes résiduelles, rugosité, traitements de surface...)
- création de matériaux numériques (reconstruction à partir d'informations expérimentales, analyse statistique, ...) et leur utilisation,
- modèles de comportement (prise en compte des phénomènes physiques).

Des exemples d'applications industrielles illustrant les avancées permises par la connaissance de la microstructure et de son évolution sont particulièrement attendus.

ORGANISATION

Les auteurs souhaitant présenter une communication sont priés de **s'inscrire directement sur le site de la conférence (<http://sf2m.asso.fr/JP2015/JP2015.htm>)** et d'adresser un résumé d'une page maximum au secrétariat **avant le 10 décembre 2014**.

L'acceptation sera notifiée vers **le 15 février 2015** par le Comité d'Organisation des Journées de Printemps. L'original du texte complet devra être adressé **avant le 30 mars 2015**.

LANGUE DE LA CONFERENCE

Français – la présentation orale et écrite en anglais est acceptée.

English written and oral presentation are welcomed.

POSTERS ET TRAVAUX EN COURS

Les participants ont la possibilité de présenter un poster sur des études en cours dans le domaine de la fatigue.

Les étudiants sont particulièrement encouragés à présenter leurs premiers résultats.

PRIX JACQUES POMEY

Ce Prix sera décerné à l'issue de la conférence, au jeune conférencier (moins de 32 ans) le plus brillant.

COMITE D'ORGANISATION

Véronique AUBIN (Ecole Centrale Paris)
Nicolas SAINTIER (ENSAM Paristech)

et les membres du bureau de la Commission Fatigue de la SF2M

HP. LIEURADE

A. BIGNONNET

E. CHARKALUK

J. CHONE

S. COURTIN

L. FLACELIERE

S. FOUVRY

A. KOSTER

F. LEFEBVRE

F. MOREL

M.L. NGUYEN

T. PALIN-LUC

L. REMY

F. REZAI-ARIA

J.L. ROBERT

F. SMYTKA

G. THOQUENNE

CONSEIL SCIENTIFIQUE (EN COURS DE CONSTITUTION)

Jean-Yves BUFFIERE (INSA Lyon)

Jean-Christophe EHRSTROM (Constellium)

André GALTIER (ASCOMETAL CREAS)

Robert LEVEQUE (Cercle d'Etude des Métaux)

Arnaud LONGUET (SNECMA)

Pierre-Olivier SANTACREU (APERAM)

Maxime SAUZAY (CEA Saclay)

Patrick VILLECHAISE (ENSMA Poitiers)

Sébastien WEBER (ArcelorMittal Research)